



产品技术规格书

项目编号		产品型号	BCU-15S
规格书版本	S01	开发工程师	

拟制		日期	
审核		日期	
批准		日期	

变更原因:

/

变更内容:

签名:



北斗星电子科技有限公司

版权所有 侵权必究



■特点:

- 全球电压输入: 90~264Vac, 100~370Vdc, 高效率, 低待机功耗 $\leq 0.3W$
- 符合安规、EMC 要求
- 超薄设计, 结构紧凑, 安装方便
- 超宽工作温度范围 (-25℃~70℃)
- 保护功能全面: 过载/短路/过压
- 豪华电解电容, 高可靠性, 长寿命
- 质保 2 年



■规格

★通电危险, 电源输入未切断情况下, 不可触摸! 图片供参考。

产品名称 注 1		BCU-15S3.3	BCU-15S5	BCU-15S12	BCU-15S24
输出	额定输出电压	3.3V	5V	12V	24V
	整定范围 (10%load)	/	/	/	/
	额定输出电流范围	0~3.0A	0~2.0A	0~1.0A	0~0.5A
	额定输出功率	9.9W	10W	12W	12W
	纹波噪声 0~70℃ 注 2	<50 mV	<50 mV	<80 mV	<120 mV
	纹波噪声-10℃	<80 mV	<80 mV	<120 mV	<150 mV
	输出调节范围	/	/	/	/
	稳压精度	$\pm 3.0\%$	$\pm 3.0\%$	$\pm 3.0\%$	$\pm 3.0\%$
	输出启动时间	$\leq 1.5S$ (230Vac input, Full load)			
	输出保持时间	$\geq 20mS$ (230Vac input, Full load)			
	电压过冲	<5.0%			
	动态特性	10%-100%Load: 10%Vp-p 10%-50%Load: 5%Vp-p 50%-100%Load: 5%Vp-p			
	输入电压范围	90Vac~264Vac, 100~370Vdc			
输入	额定输入电压	100Vac~240Vac / 47Hz~63Hz			
	启动电压	90Vac			
	功率因数	/			
	效率 (典型值)	73%	79%	81%	82%
	待机功耗	<0.3W			
	输入电流 (最大值.)	<0.4A			
	启动冲击电流	<40A@264Vac Cold start			
	输出过功率保护	110%~180% 荡机, 长期自恢复			
保护功能	输出过压保护	恒压, 自恢复			
	输出过流保护	110%~150% 荡机, 长期自恢复			
	输出短路保护	荡机, 长期自恢复			
	过温保护	/			
	工作环境				
安全及电磁兼容标准	工作温度及湿度	-25℃~70℃; 20%~90%RH No condensing			
	储存温度及湿度	-30℃~85℃; 10%~95%RH No condensing			
	振动	10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, period for 60min. each along X,Y,Z axes			
	冲击	20G/11mS pulse ,3 times at each X,Y,Z axes			
	海拔高度	3000m			
	安全标准	GB4943/EN60950 ■参考 □认证			
	泄漏电流	原边-副边 $\leq 0.25mA$ 原边-大地 $\leq 3.5mA$			
	绝缘强度	输入—输出: 3KVac/10mA 输入—大地: 1.5KVac/10mA 输出—大地: 500Vdc/10mA 测试时间 1min			
	绝缘阻抗	输入—输出: 100M ohms 输入—大地: 100M ohms 输出—大地: 100M ohms			
	谐波 Harmonic current	EN61000-3-2,-3			
其它	电磁干扰性	EN55022 Class B; FCC PRAT15 B			
	电磁抗干扰性	EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11 A 类设备			
	尺寸 (长*宽*高)	115mm×49mm×27mm			
	连接端子	输入: 8.255 端子排/3P 输出: 8.255 端子排/2P			
	冷却方式	自然风冷			
可靠性	设计 MTBF	200,000Hrs AT 25℃, MIL-217 Method 2 Components Stress Method			
	设计电解电容寿命	17520h @T 50℃ FULL Load and Units Continuously Working			



备注

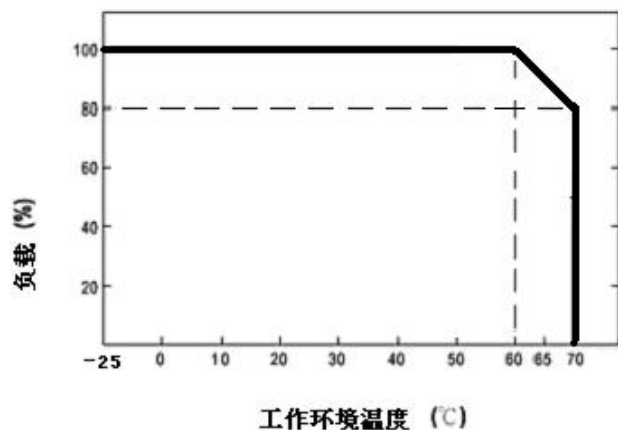
注 1: 如无特别说明, 所有参数在室温条件下烤机 15min 后测试。

注 2: 纹波噪声是利用 12#双绞线连接, 且在 20MHz 带宽, 并联 0.1uF 和 10uF 电容。

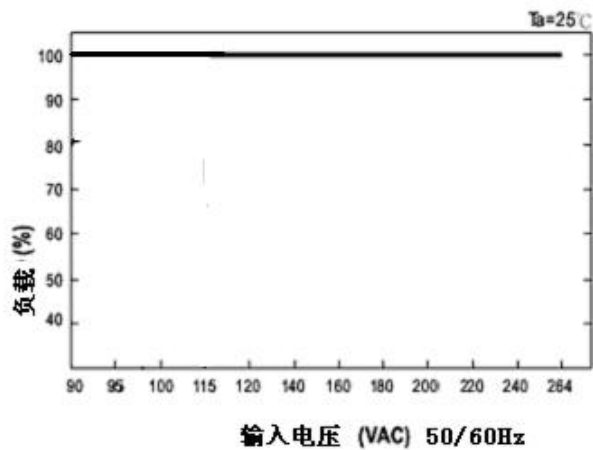
3: 实际应用时, 请详细参考降额曲线、定位图和安装方式说明。

■ 降额曲线:

■ 输出负载降额曲线:

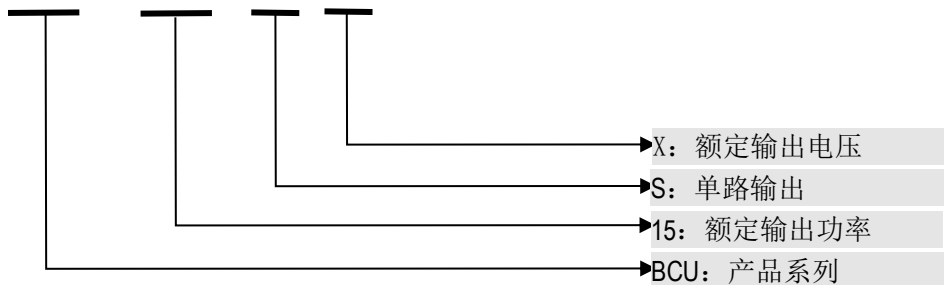


■ 输入电压降额曲线:



■ 型号代码说明:

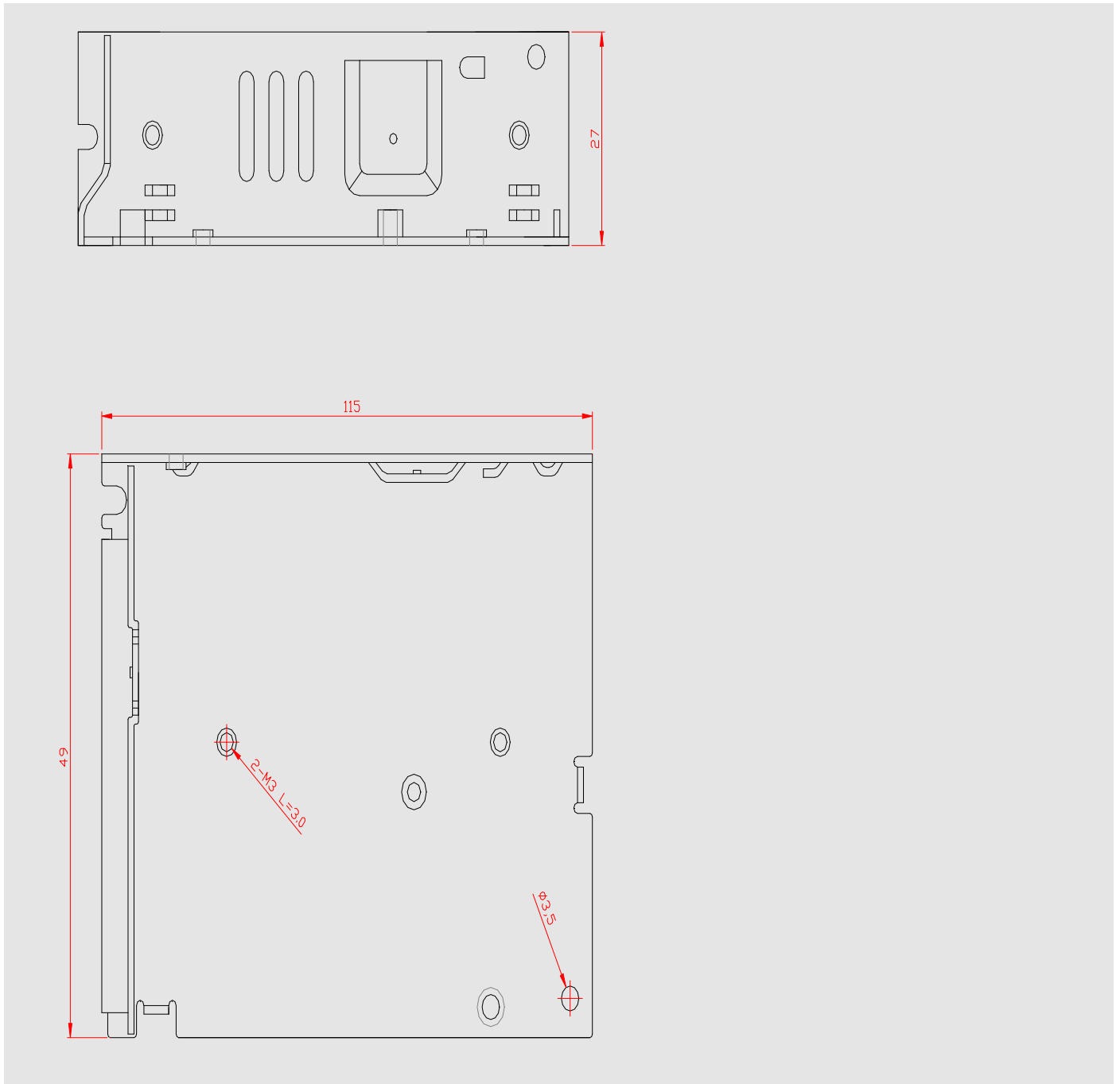
BCU - 15 S X





■ 定位图:

Unit: mm



交流输入端子定义:

Pin 位	定义	端子
L	零线	输入: 8.255 端子排/3P
N	火线	
FG	大地	

直流输出端子定义:

Pin 位	定义	端子
+V	输出正极	输出: 8.255 端子排/2P
GND	输出负极	



■ 产品安装、使用说明:

- 1、产品安装时,请参考“安装方式说明”,选取合适的安装方式。为保证使用的安全性,确保需接地的应用环境可靠接地,接地线使用大于 AWG18#黄绿接地线。
- 2、安装完毕,仔细检查和校对接线方式是否正确:确保输入和输出没有混淆,交流和直流没有接错,正负极性没有接反,输入电压幅值正确,输出电压正确接入用电设备,杜绝错误现象发生,避免损坏电源和用户设备。
- 3、通电时禁止触摸电源本体,避免可能触电;断电停止工作 3 分钟内,禁止触摸电源本体,避免可能灼伤;开板电源不建议触摸电源焊锡面。
- 4、为提高电源应用可靠性,尽可能安装在通风散热条件良好的部位,勿进行不必要情况下频繁开关机操作,任何应用条件超过电源标称参数时,请结合实际应用情况咨询原厂技术人员后,根据原厂技术支持建议应用。
- 5、如电源出现异常现象,勿擅拆装和维修,尽快联系本公司客服人员。

■ 包装、运输、储存:

- 1、包装:
包装箱体上有产品名称、型号、生产厂家、厂家品质部检验合格证名、制造日期等标识;包装箱内有产品说明书等。
- 2、运输:
产品包装适用于公路、铁路、航空和航海等运输方式,运输过程中应文明装卸,做到防水,防摔,避免剧烈撞击。
- 3、储存:
产品未使用时请勿拆开或拿离包装箱,包装箱离地 20cm 或以上,距离墙壁、热源、窗口式进风口 50cm 或以上。储存环境温度和相对湿度应符合该规格要求,储存环境内不应有腐蚀性气体,避免强烈的机械振动、冲击和强磁场作用。如果储存时间超过两年,使用前应重新检验。

引用标准:

- 1、**GB4943/EN60950/IEC62368**: 由电网供电的或由电池供电的信息技术类设备(含商业电子设备)的安全标准
- 2、**GB2324**: 电工电子产品基本环境试验规程
- 3、**EN55022/ EN55024**: 信息技术设备无线电干扰特性限值和测量方法
- 4、**IEC61000-4**: 电磁兼容性(EMC)试验和测量技术
- 5、**IEC 61000-6-1**: 居住、商业、轻工业环境使用产品 电磁抗扰度 标准与测量
- 6、**IEC 61000-6-2**: 工业环境使用产品 电磁抗扰度标准与测量
- 7、**GB17625.1-2022**: 低压电气及电子设备发出的谐波电流限值(设备每相输入电流 $\leq 16A$)
- 8、**GB/T 17626**: 电磁兼容 试验和测量技术
- 9、**GB/T14714**: 微小型计算机系统设备用开关电源通用技术条件
- 10、**GB/T9254.1-2021**: 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法
- 11、**东莞市北斗星电子科技有限公司企业标准**

■ 声明:

A 级声明

警告: 在居住环境中, 运行此设备可能会造成无线电干扰。